View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by CORE

provided by Fachlicher Dokumentenserver Paedagogik/Erziehungswissenschaften

pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Kreplin, Brigitte; Seehagen-Marx, Heike; Engelhardt, Nicole

Fernstudium an Hochschulen. Aus Perspektive von Lernenden und Lehrenden

2. Auflage

Ebner, Martin [Hrsg.]; Schön, Sandra [Hrsg.]: L3T. Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien. 2. Auflage. 2013, [6] S.

urn:nbn:de:0111-opus-83753

Nutzungsbedingungen / conditions of use

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind.

This document is published under following Creative Commons-License: http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/deed.en - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

pedocs
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

#fernunterricht
#spezial
#bildungssektor

Brigitte Kreplin, Heike Seehagen-Marx, Nicole Engelhardt

Fernstudium an Hochschulen

Aus Perspektive von Lernenden und Lehrenden

IT-Technologien sind aus dem heutigen Fernstudium nicht wegzudenken, auch wenn das gedruckte Studienmaterial nach wie vor die Basis bildet. Fernstudierende nutzen heute Werkzeuge für den Wissenserwerb sowie zur Kommunikation und Kollaboration. In diesem Beitrag wird dazu exemplarisch vorgestellt, wie Technologien in Lehrkonzepten der Open University UK, der FernUniversität in Hagen und in der Universitat Oberta de Catalunya eingesetzt werden. Abschließend werden Kernaufgaben für Hochschulen und damit auch die Fernuniversitäten abgeleitet.

L3T Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien
http://l3t.eu
M. Ebner und S. Schön (Hrsg.)

Version 2013

CC BY-SA L3T | http://l3t.eu
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/

1. Einleitung

Der Technologieeinsatz im Fernstudium wird von Telekommunikationsformen der jeweiligen Zeit geprägt (siehe Kapitel #fernunterrichtsgeschichte). Auch heute bildet das gedruckte Studienmaterial immer noch den Kern des Lehrmaterials im Fernstudium. Ergänzt wird es, mit Blick auf die technologische Entwicklung, zunehmend durch moderne IT-Technologien.

> **!** Ziel der Offenen Universitäten beziehungsweise der Fernuniversitäten ist es seit den 1960er Jahren, einen offenen Zugang zur Hochschulbildung für alle Interessierten, vor allem für Berufstätige zu schaffen. Dazu nutzen sie Methoden der Fernlehre und setzen von Anfang an Medien zur Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte ein (FeU, 2013a; Peters, 2010; OUUK, 2013).

Zu nennen sind hier heute im Besonderen die Web-2.0-Technologien wie Podcasts, Wikis, Blogs, soziale Netzwerke sowie die zahlreichen Lernplattformen wie Moodle, Ilias und StudIP. Eine weitere für das Fernstudium positive Entwicklung ergibt sich durch die zunehmende Verbreitung von mobilen Endgeräten wie Notebooks, Tablet-Computer und Smartphones.

2. IT-Infrastruktur im heutigen Fernstudium

Diese technologische Entwicklung ist eine treibende Kraft bei der Erstellung des IT-Service-Angebots in der Universität. Entsprechend werden mit einem hohen Stellenwert innovative Technologien zur Unterstützung der Lehre geprüft, bewertet und eingeführt. Dazu gehören zum Beispiel Technologien zur Bereitstellung von Lernmaterialien, zur sozialen Interaktion, zur Medienproduktion bis hin zu Technologien für Leistungskontrolle und -prüfung, Plagiatsprüfung, Datensicherung, Support sowie die Zugangsverwaltung. Das IT-Service-Angebot orientiert sich dabei u.a. am Bedarf bzw. Mehrwert für die Lehre sowie der rechtssicheren Implementierung, der Zuverlässigkeit und Wartbarkeit der einzelnen Technologie (siehe hierzu auch: IT-Wissen, das Online-Lexikon für Informationstechnologien: http://www.itwissen.info/). Weitere Aspekte vor der Einführung neuer Technologien sind die ausreichenden finanziellen Mittel und das Vorhandensein qualifizierten Personals.

Sind die Technologien erst mal in die IT-Architektur der Universität eingebunden, gilt es die Medienkompetenz aller Akteure durch medienspezifische Schulungs- und Beratungsangebote zu unterstützen und zu fördern. Dabei besteht die Notwendigkeit, bestehende Lehrkompetenz auf die E-Lehrkompetenz zu übertragen.

Technologien aus der Sicht der Lehrenden

Viele Lehrende an den Fernuniversitäten haben (nur) Erfahrungen in der traditionellen Präsenzlehre. Zur Konzeption mediengestützter Lehrkonzepte bauen sie auf bereits vorhandene Lehr- und Medienkompetenzen auf oder entwickeln diese direkt in ihrem Berufsalltag.

Erstellung von Studienmaterial: Im Fernstudium werden Studienmaterialien in unterschiedlichen Formaten angeboten. In den meisten Fällen werden diese in den Lehrgebieten selbst erstellt. Dies beinhaltet Studienbriefe zu schreiben und in eine druckfähige Form zu bringen bzw. eine Online-Version zu erzeugen oder auch Audio- und Videocasts zu erstellen (vgl. Kapitel #educast).

> **?** Mit welchen Medien kann der gedruckte Studienbrief abgelöst werden? Welche Eigenschaften besitzt die neue Variante? Vergleichen Sie Ihre Ideen mit dem Bereich „Erstellung von Inhalten“ im Wiki Lehre Praktisch (http://wiki.fernuni-hagen.de/lehrepraktisch).

Lernkontrolle und Prüfungen: Für die Lernkontrolle im Selbststudium kommen Online-Aufgaben oder -Tests zum Einsatz. Die von den Lehrenden entwickelten und anpassbaren Fragen- bzw. Aufgabenpools stehen dabei in einer Lernplattform oder einem E-Prüfungssystem auf Abruf zur Verfügung. Die Erstellung von Klausuren erfordert ähnliche Kompetenzen (vgl. Kapitel #assessment). Online-Klausuren am PC werden jedoch in der Fernlehre bisher nur selten genutzt. Prüfungen werden zeitgleich an verschiedenen Orten mit großen Teilnahmezahlen durchgeführt. Die hierfür erforderliche IT-Infrastruktur müsste mit hohem organisatorischen und technischen Aufwand bereitgestellt werden. Eine weitere Prüfungsleistung kann durch E-Portfolios erfolgen, die zunehmend ins Lehrkonzept aufgenommen werden (einen guten Überblick bietet hierzu das E-Assessment und E-Klausuren Wiki des ELAN e.V.: http://ep.elan-ev.de/wiki/Hauptseite).

Betreuung: Die Betreuung heterogener Zielgruppen und oft großer Teilnahmezahlen (mehrere hundert bis mehrere tausend in einem Lernraum) stellt eine besondere Herausforderung dar. Lehrende werden mit einer Vielzahl von Werkzeugen, vom Forum im Lernmanagementsystem über Social Media bis zum virtuellen Klassenzimmer, konfrontiert und müssen situationsgerecht passende Methoden und Werkzeuge kombinieren, wie Diskussionen in Foren, Reflexionen im Blog, Erstellung von Essays und Bewertung im Peer-Review-Verfahren mittels Datenbank oder Fallbesprechungen im virtuellen Klassenzimmer.

Selbstorganisation: Das Fernstudium zeichnet sich durch eine große Flexibilität aus, die mit hohen Anforderungen an Zeitmanagement und Organisationsfähigkeit der Studierenden und Lehrenden einhergeht. Das Lehrpersonal unterstützt bei der Orientierung in den virtuellen Angeboten und zeigt Wege auf, wo Lehrinhalte, Übungen, (virtuelle) Sprechstunden und Seminare sowie allgemeine Informationen zu finden sind.

> **!** Der Einsatz von Technologien erfordert eine hohe Flexibilität und Lernbereitschaft seitens der Lehrenden. Um ihren Aufgaben der Vermittlung, Aktivierung und Betreuung (Reinmann, 2012) nachzukommen, müssen sie sich auf unterschiedlichste Tools und deren didaktische Nutzung einlassen und sich fortlaufend weiterbilden.

Technologien aus der Sicht der Studierenden

Die Studierenden an den Fernuniversitäten sind im Durchschnitt Anfang 30, haben häufig eine berufliche Erstausbildung absolviert, sind erwerbstätig oder befinden sich in der Familienphase. Zudem hat nicht jeder Studierende das Abitur (FeU, 2013b). Motive für die Aufnahme eines Fernstudiums sind vielfach der Wunsch nach einer beruflichen Qualifizierung oder einer Aufstiegsfortbildung.

Technologien im Selbststudium: Studiert wird zeit- und ortsunabhängig. Es kommen Technologien wie der Desktop-Computer, das Notebook und immer häufiger auch das Tablet sowie das Smartphone zum Einsatz. Dabei werden nicht ausschließlich die zentralen Plattformen wie die zentralen E-Learning- und E-Assessment-Systeme sowie anhängende Lernmaterialien zum Lernen genutzt. Ein Trend, der sich bei den Studierenden zunehmend zeigt, ist das vermehrte selbstorganisierte Einbinden von Kommunikationswerkzeugen, wie zum Beispiel Facebook zum gemeinsamen Lernen, Dropbox zum Datenaustausch, Prezi zur Präsentation und verschiedene Apps wie Evernote Peek oder FlashCard Deluxe, die das Lernen unterstützen. Ein weiterer Trend ist die Nutzung von kostenfrei verfügbaren Lernmaterialien aus dem Internet wie zum Beispiel aus MOOCs oder bei Youtube. Auch werden immer häufiger eigene Lerninhalte ins Netz gestellt (nutzergenerierte Inhalte) und mit anderen diskutiert und weiterentwickelt. Werkzeuge wie Blogs, Wikis und Foren sowie andere Plattformen wie Facebook und Youtube werden hier genutzt (http://lerngerecht.de/index.php/e-szenarien).

> **!** Das Studium, insbesondere das Fernstudium, stellt hohe Ansprüche an die Studierenden hinsichtlich des Selbstlernens und der Organisation. Die Unterstützung durch entsprechende Technologien ist an dieser Stelle kaum noch wegzudenken.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass die heutigen Studierenden nicht mehr nur die zentralen Angebote der Universität nutzen, sondern individuelle Lernwege wählen, die oft weit entfernt von der IT-Infrastruktur der Universitäten sowie den mediengestützten Szenarien der Lehrenden liegen (Grosch und Gidion, 2011; MMB, 2012). Dieser sehr offene Lernraum ist aber auch eine Bedingung für ein erfolgreiches selbstorganisiertes Studium und damit ein ideales Lernkonzept im Fernstudium.

> **?** Überlegen Sie, welche Werkzeuge, über die bereits genannten hinaus, Studierende beim Fernstudium unterstützen können und zu welchem Zweck sie eingesetzt werden. Vergleichen Sie Ihre Ideen mit Tabelle 1.

Zweck	Werkzeug
Inhalte/Texte gemeinsam diskutieren; Klärung von Verständnisfragen; Inhalte gegenseitig erläutern	soziale Netzwerke, z.B. Facebook-Gruppe; Instant Messenger, z.B. ICQ; Voice over IP (VoIP), z.B. Skype
gemeinsame Referate/Hausarbeiten/Projektarbeiten erstellen	cloudbasierte Textverarbeitungsprogramme, z.B. Google Drive, Etherpad; Dateiaustauschtools, z.B. Dropbox
zusätzliche Quelle sammeln und austauschen	Bookmarking-Dienste, z.B. Diigo; Literaturverwaltungsdienste, z.B. Zotero
Erstellung von Zusammenfassungen	Tools, mit denen Notizen und Artefakte gesammelt und geordnet werden können, z.B. Evernote, OneNote
Erstellung beispielhafter Klausurfragen und Lerninhalte wiederholen	Karteikartensysteme, z.B. Cobocards; Flashcard Deluxe, Abfrage-Apps, z.B. Evernote Peek, VCE mobile

Tab.1: Lernzwecke und passende Werkzeuge

3. Exemplarische Lehrkonzepte von Fernuniversitäten

Wie sich die Technologien ins Lehrkonzept einbinden lassen und welche Anforderungen sich für die Beteiligten ergeben, wird im Folgenden veranschaulicht. Als erstes Beispiel wird auf die Open University UK als größte Fernuniversität Europas eingegangen. Es folgt die Darstellung fachspezifischer Lehrkonzepte aus der einzigen staatlichen, deutschsprachigen FernUniversität in Hagen. Abschließend wird das Lehrmodell der Universitat Oberta de Catalunya als Beispiel für eine relativ junge und innovative Online-Universität vorgestellt.

Technologieeinsatz in der Open University UK (OUUK)

Die Open University in Großbritannien (gegründet 1969) setzte anfangs ganz traditionell auf gedrucktes Studienmaterial, welches durch Lehrfilme, die in Kooperation mit der BBC entstanden, und Präsenzbetreuung von Kleingruppen durch Tutorinnen und Tutoren in den Studienzentren ergänzt wurde. Seit knapp zehn Jahren wird ein umfassend angepasstes Moodle als zentrale Lernplattform genutzt. Darüber hinaus werden eigene, freie Lerninhalte über die Plattform Open Learn (http://www.open.edu/openlearn/) bereitgestellt. Im Open Learn Labspace (http://labspace.open.ac.uk/) werden ferner allgemein verfügbare Open Educational Resources (OER) gebündelt angeboten (vgl. Kapitel #openness). Zukünftig will die Open University noch mehr IT-Technologien einsetzen und die Abhängigkeit vom gedruckten Studienmaterial verringern. Damit soll neben einer Optimierung der Geschäftsprozesse auch die Gestaltungsmöglichkeit der Studierenden für eigene Lernwege verbessert werden (OUUK, 2012).

Lehrszenarien aus der FernUniversität in Hagen

Der neben dem gedruckten Studienbrief vorhandene „Werkzeugbaukasten“ der FernUniversität in Hagen enthält eine Vielzahl von historisch gewachsenen IT-Tools für die Präsentation des Lehrangebots, der Lehrinhalte sowie für die Kommunikation zwischen Lehrpersonal und Studierenden und für die Vernetzung der Studierenden selbst. Einen guten Überblick hierüber bietet das Wiki „Lehre Praktisch“ (http://wiki.fernuni-hagen.de/lehrepraktisch). Dabei liegt der Medienmix in der Hand der Lehrenden und ist je nach Lehr-/Lernszenario unterschiedlich. Als zentrale Lernplattform wird Moodle eingesetzt, für Online-Übungen eine Eigenentwicklung. Klausuren können als Scan-Klausuren mit automatischer Auswertung angeboten werden. Ebenso werden mündliche Prüfungen bei Bedarf als Videoprüfungen durchgeführt.

In der Praxis: Betreuung großer Teilnehmerzahlen bei der FernUniversität Hagen mit Moodle

Moodle ist in vielen Studiengängen in das Betreuungskonzept eingebunden. Es haben sich unterschiedliche, fachspezifische Lehrszenarien herausgebildet, vom Moodle-Kurs als Material-Container über zeitlich strukturierte Lesekurse mit thematisch analogen und moderierten Foren bis zur kollaborativen Wissenskonstruktion in Lernaktivitäten wie Wikis oder Datenbanken. Es folgen einige beispielhafte Szenarien:

- BSc Psychologie: Online-Tutorinnen und -Tutoren bieten für circa 4.000 Studierende eine zeitliche und inhaltliche Gliederung des Lernstoffs und beantworten Fragen in thematischen Foren (FeU, 2013c).
- BSc of Law: Aktuelle Informationen und Materialien werden für ca. 4.000 Studierende in semesterübergreifenden Metakursen bereitgestellt. Auch werden alte Lösungen zu Einsendeaufgaben und Links zu Videobesprechungen von Klausuren zur Verfügung gestellt. Zudem wird ein virtuelles „Mentoriat“ mit fachlicher Expertise angeboten (FeU, 2013d). In solchen Betreuungsangeboten werden Fernstudierende durch nebenberufliche Mentorinnen und Mentoren betreut, die jeweils Expertinnen und Experten ihres Fachs sind und durch ihre Haupttätigkeit meist außerhalb der Hochschule berufspraktische Aspekte in das Studium einfließen lassen.
- Studienberatung: Es werden „Tipps zum optimalen Einstieg“ für ca. 20.000 Neueinsteigende bereitgestellt (FeU, 2013e).

Lehrmodell der Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Im Lehrmodell der UOC steht die Lernaktivät, die jeweils einen Teil des summativen Assessments ausmacht, im Mittelpunkt des Lernprozesses (UOC, 2009). Ressourcen, Betreuungsangebote und Kollaborationsmöglichkeiten werden, entsprechend des Szenarios, um eine Lernaktivität herum angeordnet. Wird in einem Szenario beispielsweise Wert auf den Diskurs des Inhalts gelegt, werden entsprechende Kommunikations- und Kollaborationstools angeboten. Sollen Studierende, im Sinne der nutzergenerierten Inhalte, die Lehrinhalte um eigene Beiträge erweitern und ergänzen, werden entsprechende Tools, wie etwa Blogs oder cloudbasierte Textverarbeitungsprogramme, zur gemeinsamen Erstellung, Diskussion und Verbreitung zur Verfügung gestellt und müssen Kriterien angeboten werden, die zur Qualitätssicherung herangezogen werden können. Die einzelnen Lernaktivitäten werden zu Beginn jedes neuen Semesters in Lernumgebungen im Virtual Campus der UOC angelegt. Eine solche Lernumgebung steht maximal 80 Studierenden zur Verfügung und wird jeweils von einer Tutorin oder einem Tutor betreut. Um den Lernprozess erfolgreich abzuschließen, müssen die Studierenden die einzelnen Aufgaben bearbeiten und eine kurze Onlineklausur am Ende des Semesters mitschreiben.

4. Hochschullehre im Wandel

Die IT-Technologien, wie digitale Lernmedien und mobile Endgeräte, sind aus der Bildungslandschaft nicht mehr wegzudenken und besonders im Fernstudium zwingend notwendig, da sie das vernetzte Selbstlernen unterstützen und fördern. Dabei darf nicht übersehen werden, dass die Studierenden ihre eigenen Lernwege und damit auch ihre eigenen IT-Technologien wählen wollen (Grosch und Gidion, 2011). Auch wenn sich die Studie auf Präsenzstudierende bezieht, ist zu vermuten, dass die Ergebnisse auf die Zielgruppe der Fernstudierenden übertragbar sind. Eine strikte Vorgabe durch die Lehre bzw. IT-Infrastruktur ist schon heute nicht mehr erwünscht. Ziel sollte es also sein, Lernumgebungen zu schaffen, die sich an die individuellen Lernbedürfnisse anpassen lassen. Das setzt voraus, dass die Hochschulen und damit auch die Fernuniversitäten einen ganzheitlichen Wandel vollziehen, der organisatorische sowie technologische Bereiche umfasst. Daraus lassen sich folgende Kernaufgaben ableiten:

- Öffnung der Hochschulen für alle Interessierte,
- Schaffung, Fixierung und Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen,
- Verlagerung von der universitären Basisaufgabe Inhaltsvermittlung hin zur Betreuung und Zertifizierung,
- freie Wahl bei der Verwendung (zugangsfreier) Lernmaterialien zum Beispiel OER,
- Entwicklung und Implementierung eines flexibel anpassbaren Lehr-/Lernraums und
- flächendeckender Aufbau von Medienkompetenz bei Lehrenden und Studierenden.

Diese Überlegungen können als direkte Konsequenz zu den Forderungen verstanden werden, die Delors bereits 1998 aufstellte. Er wies darauf hin, dass der Zugang zu Daten und Fakten in der Informationsgesellschaft immer leichter wird und dass das Bildungswesen daher jede/n befähigen sollte, Informationen zu sammeln, auszuwählen, zu verwalten und zu nutzen. Der technische Fortschritt bestärkt diese Forderung und stellt Mittel und Wege bereit, dieses Ziel insbesondere in der Hochschulbildung zu verwirklichen und die Studierenden damit fit für die Zukunft zu machen.

Literatur

- Delors, Jacques (1998): Report der internationalen Kommission für die Erziehung im 21. Jhd. an die UNESCO, Learning: The treasure within. ‚http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/15_62.pdf [2013-07-09].
- FernUniversität in Hagen (2013a): Die ersten drei Jahrzehnte der FernUniversität. http://www.fernuni-hagen.de /universitaet/profil/30jahre/index.shtml [2013-07-09].
- FernUniversität in Hagen (2013b): Kurzer Semesterüberblick. http://www.fernuni-hagen.de/arbeiten/statistik/daten /index.shtml [2013-07-04].
- FernUniversität in Hagen (2013c): Lehre und Betreuung im B.Sc. Psychologie. http://www.fernuni-hagen.de/KSW/bscpsy /studiengang/lehrebetreuung.shtml [2013-07-08].
- FernUniversität in Hagen (2013d): Bachelor of Laws. http://www.fernuni-hagen.de/rewi/studium/bachelor_of_laws.shtml [2013-07-08].
- FernUniversität in Hagen (2013e): Informationen zum Fernstudium mit Hinweis auf Moodle-Kurs für Neueinsteiger/innen. http://www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/ [2013-07-11].
- Grosch, M. & Gidion, G. (2011): Mediennutzungsgewohnheiten im Wandel. Ergebnisse einer Befragung zur studiumsbezogenen Mediennutzung. http://uvka.ubka.uni-karlsruhe.de/shop/download/1000022524 [2013-07-08].
- MMB-Trendmonitor I/2012: Weiterbildung und Digitales Lernen heute und in drei Jahren: Mobile Learning - kurzer Hype oder stabiler Megatrend? Ergebnisse der Trendstudie MMB Learning Delphi 2012. http://www.mmb-institut.de/monitore /trendmonitor/MMB-Trendmonitor_2012_I.pdf [2013-07-08].
- Open University UK (2012): Learning and Teaching Strategy 2012. http://www.open.ac.uk/about/main/files/aboutmain /file/ecms/web-content/S-2012-01-09-Refreshed-Learning-and-Teaching-Strategy-UPDATED.pdf [2013-07-08].
- Open University UK (2013): The OU's mission. http://www.open.ac.uk/about/main/the-ou-explained/the-ous-mission [2013-07-09].
- Peters, O. (2010). Distance Education in Transition. Developments and Issues. 5th edition. Oldenburg: BIS-Verlag.
- Reinmann, G. (2012): Tablets, Apps und das Internet der Dinge. Der weite Weg von der technischen Invention zur didaktischen Innovation. http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2012/05/Vortrag_Trier_Mai_2012.pdf [2013-07-08].
- UOC (2009): The UOC's educational model. Evolution and future perspectives. http://openaccess.uoc.edu/webapps /o2/bitstream/10609/7263/1/model_educatiu_ENG_2009.pdf [2013-07-02].
- ZKI AK eLearning (2013): Laufende Umfrage zum Einsatz von LMS im Moodle-Forum für Hochschulen im deutschsprachigen Raum http://moodle.hu-berlin.de/mod/ouwiki/view.php?id=421649 [2013-07-08].